

# 都市・地域経済学の視点

佐藤泰裕



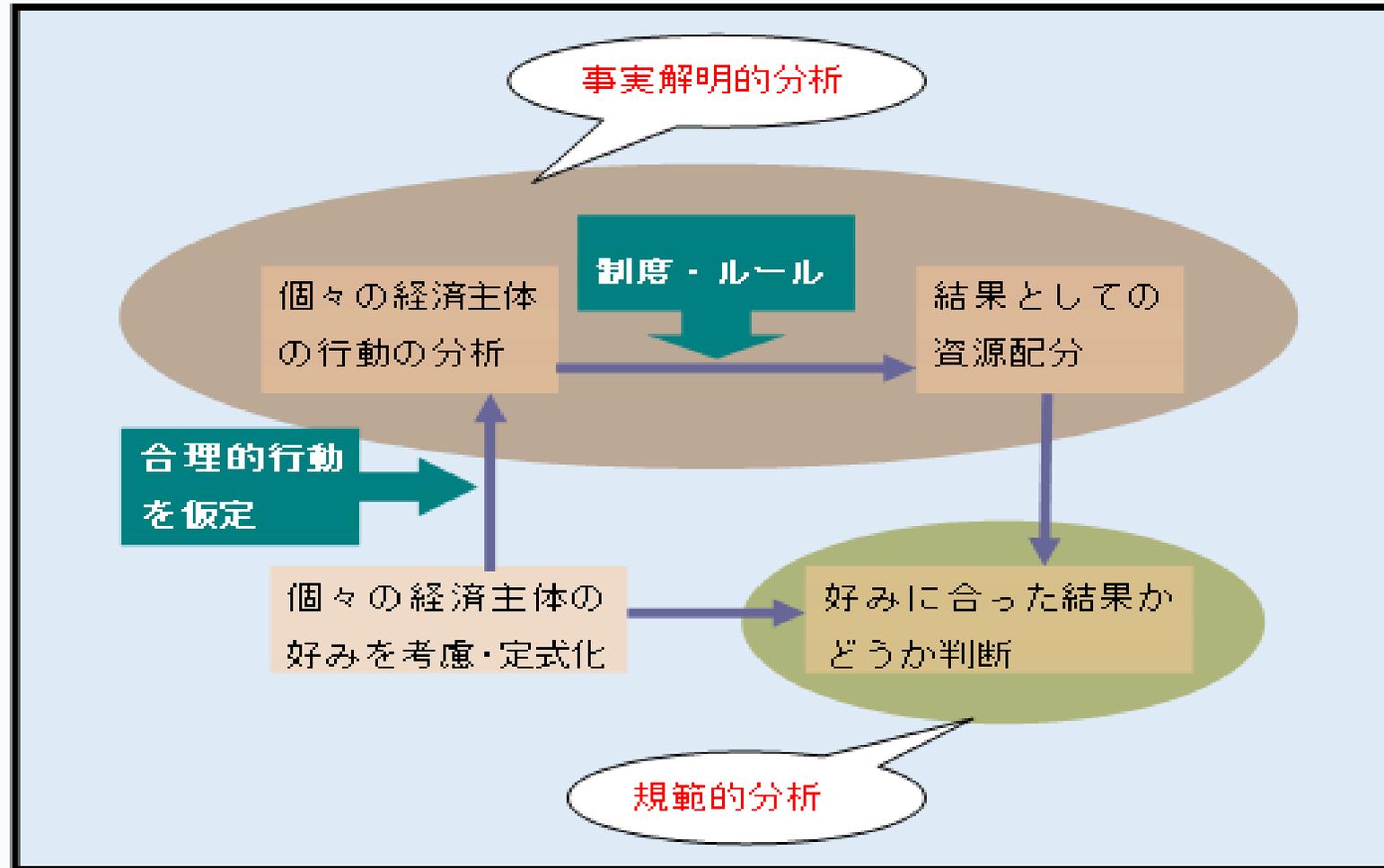
# 経済学の語源（一説）

- 経済学：Economics
- Oikos（家、家計、住む場所）+nomos（習慣、法律、道徳）

# 基礎分野

- ミクロ経済学 . . . 個人の行動から出発
- マクロ経済学 . . . 集計量の経験則から出発
- 計量経済学 . . . データによる確認

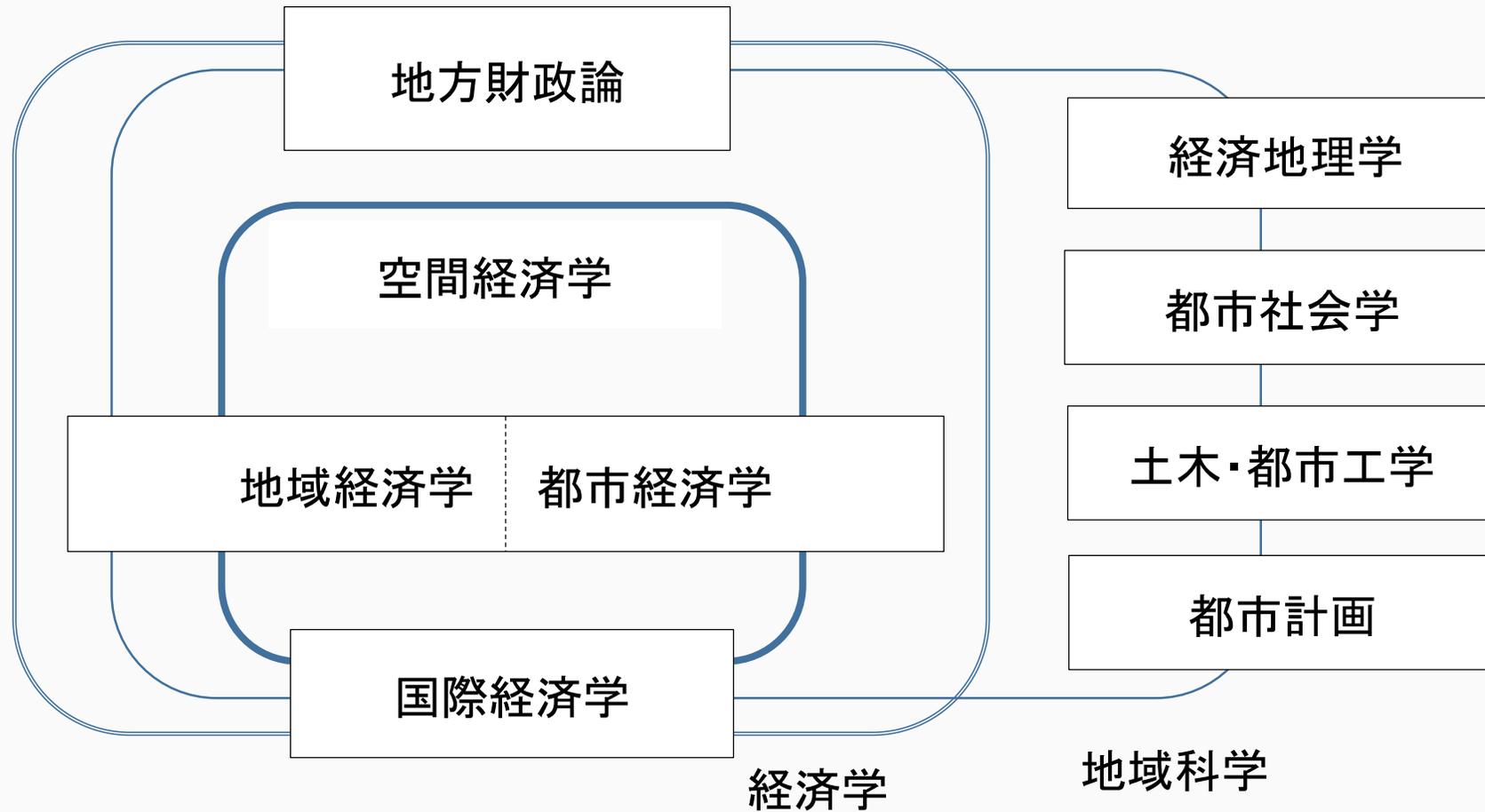
# 基本的な手順



# 応用分野

- 金融論
- 労働経済学
- 産業組織論
- 国際経済学
- 都市経済学
- 財政学・公共経済学
- 開発経済学
- 環境経済学

# 都市経済学とその隣接分野



# 経済学分野すべての基礎ミクロ経済学

- 近年はあらゆる分野でミクロ経済学を出発点とした分析が主流
- 普段の言葉では曖昧な点をはっきりさせ、可能な限り矛盾を避けることができる

# ミクロ経済学の工夫

自然言語に依らない  
前提条件を明記  
基準を明記

水掛け論を  
避けること  
ができる

## 人口流出に悩む地域にとって、東京一極集中の是正という視点は的を射たものか？

		移住後の住 所地								
		東京都	福岡県	佐賀県	長崎県	熊本県	大分県	宮崎県	鹿児島県	沖縄県
移動前の住 所地	福岡県	15543-		6649	5671	7712	6077	3308	4582	2345
	佐賀県	1329	7395-		1595	824	459	255	416	247
	長崎県	2639	8652	2055-		1612	689	398	848	752
	熊本県	3443	8601	889	1251-		1327	1341	2353	706
	大分県	2223	7444	466	843	1573-		984	567	305
	宮崎県	2263	3878	250	391	1552	937-		2720	368
	鹿児島県	3467	5706	490	959	2398	573	2877-		802
	沖縄県	5568	3027	205	635	618	367	443	1011-	

2023年の都道府県間移動者数（住民基本台帳人口移動報告年報）

# 東京は過大か？

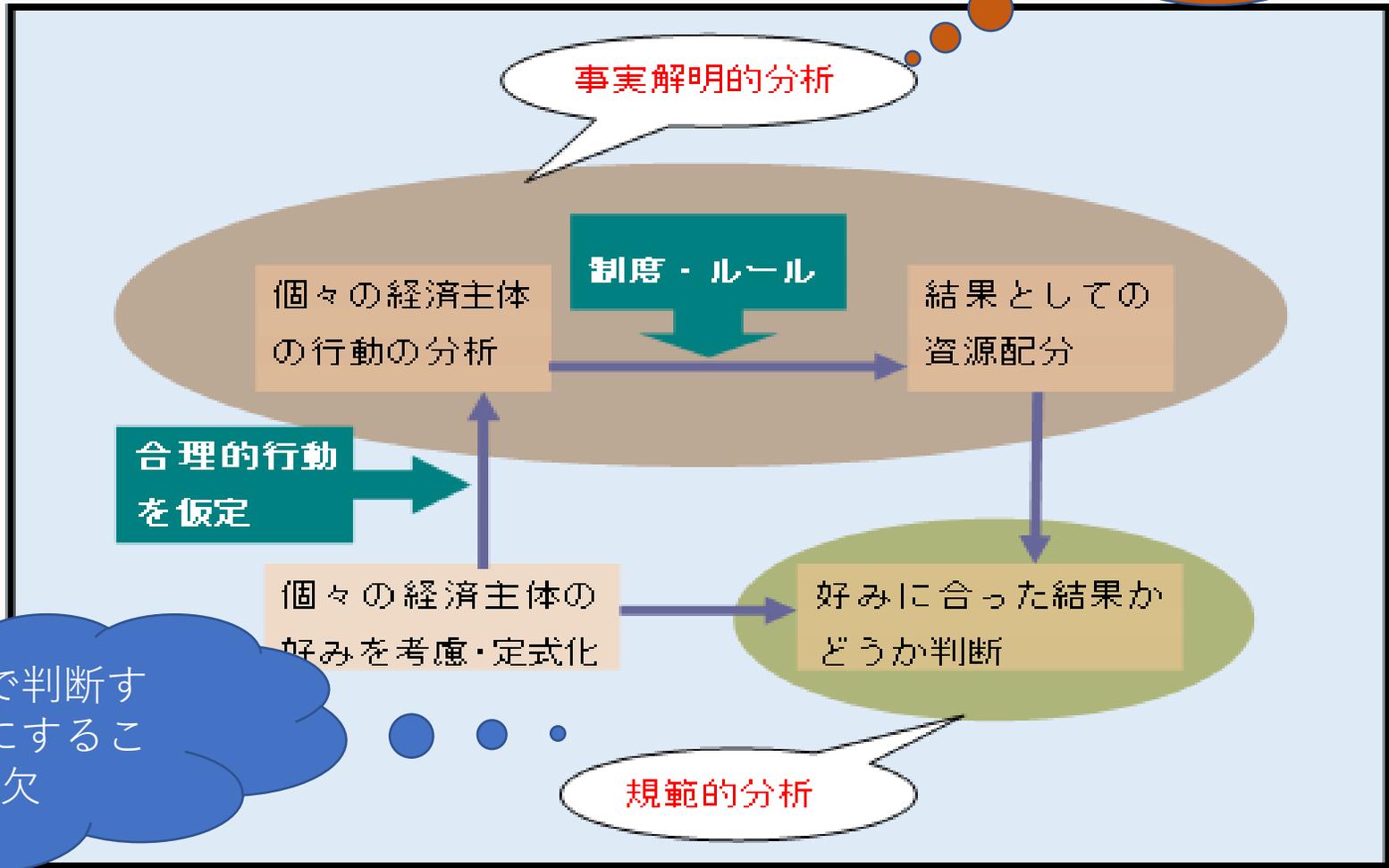
- 「東京が過大である」という言説はよく目にするが、それを実証した論文は厳密な意味では存在しない。
- 漠然とした印象で語られている。
- その背景を整理するのに経済学の方法論は有効。

# 都市形成の背景

- スマートシティやコンパクトシティなどの議論・地方創成などの政策論争でも、「どこまで客観的な結果が得られており、どこからは得られていないのか」を整理する必要がある。
- 客観的な結果が得られていない領域でも意思決定を迫られる。そこは有権者と政治に携わる人の決断によるしかない。

# 基本的な手順

なぜ人や企業が一か所に集まろうとするのかの理解が不可欠



どういう基準で判断するのか明らかにすることが不可欠

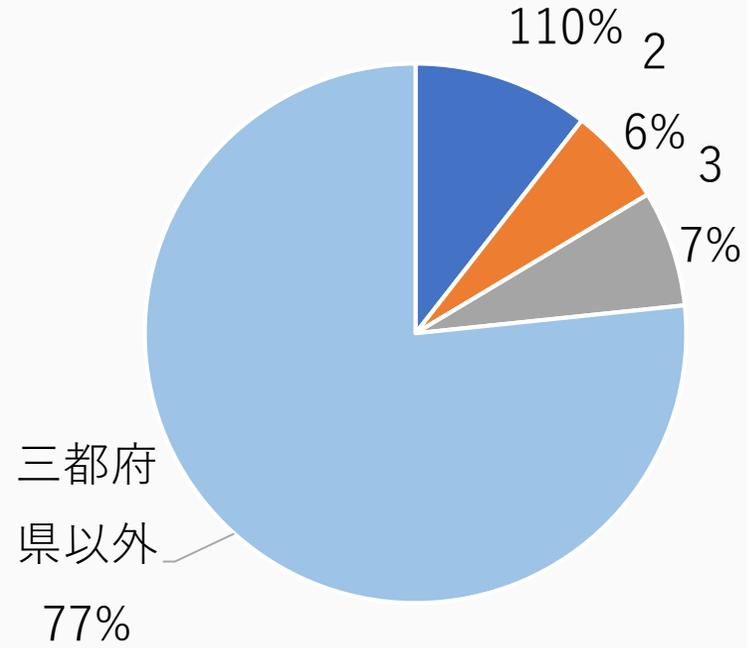
総人口(千人)		総人口(千人)	
場所	2015	場所	2015
全世界	7 383 009	ヨーロッパ	
先進国	1 253 207	西ヨーロッパ	192 032
途上国	6 129 802	オーストリア	8 679
アジア		ベルギー	11 288
東アジア	1 635 150	フランス	64 457
中国	1 397 029	ドイツ	81 708
日本	127 975	オランダ	16 938
モンゴル	2 977	スイス	8 320
韓国	50 594	北アメリカ	356 004
		カナダ	35 950
		アメリカ合衆国	319 929
		オセアニア	39 543
		オーストラリア	23 800
		ニュージーランド	4 615

出典：United Nations (2017) World Population Prospects 2017

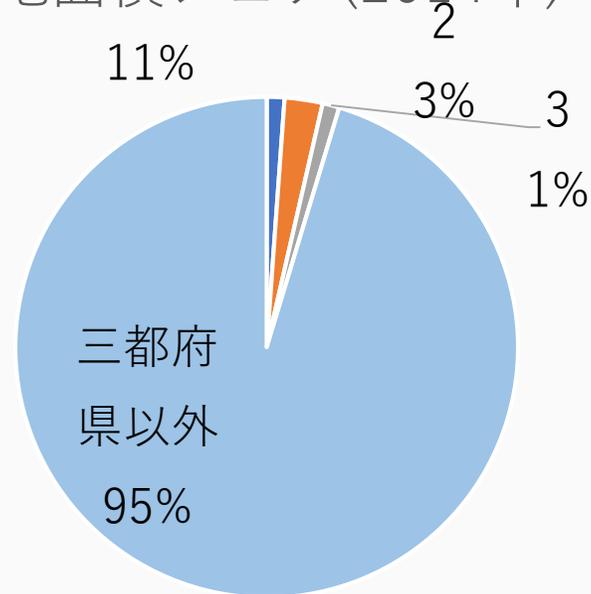
	人口	名目県内 総生産	面積		人口	名目県内 総生産	面積		人口	名目県内 総生産	面積		人口	名目県内 総生産	面積
年次	2010	2009	2010	年次	2010	2009	2010	年次	2010	2009	2010	年次	2010	2009	2010
単位	(万人)	(兆円)	(平方キ 口)	単位	(万人)	(兆円)	(平方キ 口)	単位	(万人)	(兆円)	(平方キ 口)	単位	(万人)	(兆円)	(平方キ 口)
北海道	550.6	18.1	83456.9	東京都	1315.9	85.2	2187.7	滋賀県	141.1	5.7	4017.4	香川県	99.6	3.6	1876.5
青森県	137.3	4.4	9644.5	神奈川県	904.8	29.7	2415.9	京都府	263.6	9.6	4613.2	愛媛県	143.1	4.6	5678.2
岩手県	133	4.3	15278.9	新潟県	237.4	8.4	12583.8	大阪府	886.5	35.8	1898.5	高知県	76.4	2.1	7105.2
宮城県	234.8	8	7285.8	富山県	109.3	4.1	4247.6	兵庫県	558.8	17.8	8396.1	福岡県	507.2	17.6	4977.2
秋田県	108.6	3.7	11636.3	石川県	117	4.3	4185.7	奈良県	140.1	3.4	3691.1	佐賀県	85	2.7	2439.7
山形県	116.9	3.7	9323.5	福井県	80.6	3.1	4189.8	和歌山県	100.2	3.1	4726.3	長崎県	142.7	4.3	4105.3
福島県	202.9	7.2	13782.8	山梨県	86.3	2.9	4465.4	鳥取県	58.9	1.9	3507.3	熊本県	181.7	5.4	7404.7
茨城県	297	10.3	6095.7	長野県	215.2	7.9	13562.2	島根県	71.7	2.3	6708	大分県	119.7	4	6339.7
栃木県	200.8	7.9	6408.3	岐阜県	208.1	6.9	10621.2	岡山県	194.5	6.9	7113.2	宮崎県	113.5	3.5	7736
群馬県	200.8	7	6362.3	静岡県	376.5	15.1	7780.4	広島県	286.1	10.8	8479.6	鹿児島県	170.6	5.1	9188.8
埼玉県	719.5	20.4	3798.1	愛知県	741.1	31.9	5165	山口県	145.1	5.5	6114	沖縄県	139.3	3.7	2276.2
千葉県	621.6	19.2	5156.6	三重県	185.5	7.2	5777.3	徳島県	78.5	2.6	4146.7	全国計	12805.7	483.2	377950. 1

出典：総務省「国勢調査」(人口)、内閣府「県民経済計算」(県内総生産)、総務省「全国市町村要覧」(面積)

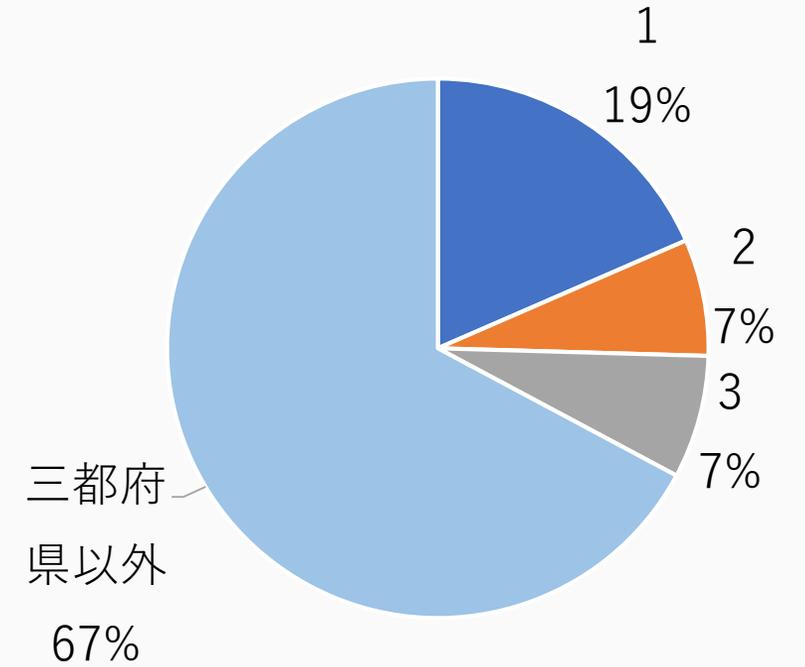
人口シェア(2014年)



可住地面積シェア(2014年)



県内総生産シェア(2014年)



# 人口の地域的偏り

- 東京都・大阪府・愛知県
  - 面積で見ると全国の5%に満たない
  - 人口では全国の20%以上
  - 県内総生産では全国の30%以上
  - 面積に比べて人口は偏っていて、経済活動はもっと偏っている
- 南関東：カナダと同規模
- 近畿：オーストラリアと同規模
- 東海：オランダと同規模

# 人口の地域的偏り

都市部への人口集中

年	DID人口 (万人)	DID面積 (km <sup>2</sup> )	DID人口 割合 (%)	DID面積 割合 (%)
1960	4083	3865.2	43.7	1.03
1980	6994	10014.7	59.7	2.65
2000	8281	12457.4	65.9	3.3
2015	8687	12786.3	68.3	3.38

出典：総務省「国勢調査」

日本の大都市圏（大都市雇用圏2010）

順位	都市圏	人口 (万人)	順位	都市圏	人口 (万人)
1	東京	3583.4	11	広島	141.2
2	大阪	1227.3	12	北九州	137.0
3	名古屋・小牧	549.1	13	浜松	113.4
4	京都	267.9	14	宇都宮	112.0
5	福岡	250.0	15	熊本	110.2
6	神戸	243.1	16	富山・高岡	109.3
7	札幌・小樽	234.2	17	新潟	107.1
8	仙台	157.5	18	静岡	100.2
9	岡山	153.2	19	つくば・土浦	84.7
10	前橋・高崎・伊勢崎	145.4	20	岐阜	83.1

出典：東京大学空間情報科学研究センター  
(<http://www.csis.u-tokyo.ac.jp/UEA/>)

# 人口の地域的偏り

過去と現在の地域人口シェア

	北海道	東奥羽	西奥羽	北関東	南関東	北陸	東山	東海
1840(天保11年)	0.002	0.058	0.032	0.05	0.116	0.093	0.045	0.091
1890(明治23年)	0.01	0.072	0.036	0.061	0.107	0.094	0.04	0.086
1950(昭和25年)	0.051	0.076	0.032	0.062	0.156	0.062	0.034	0.088
1975(昭和50年)	0.048	0.061	0.022	0.052	0.242	0.047	0.025	0.099
2010(平成22年)	0.043	0.055	0.018	0.055	0.278	0.043	0.024	0.104
	畿内	畿内周辺	山陰	山陽	四国	北九州	南九州	沖縄
1840(天保11年)	0.075	0.1	0.045	0.09	0.073	0.08	0.051	-
1890(明治23年)	0.068	0.093	0.027	0.081	0.07	0.083	0.061	0.01
1950(昭和25年)	0.077	0.079	0.018	0.063	0.05	0.088	0.056	0.008
1975(昭和50年)	0.105	0.078	0.012	0.054	0.036	0.071	0.04	0.009
2010(平成22年)	0.101	0.077	0.01	0.049	0.031	0.067	0.036	0.011

北海道	北海道
東奥羽	青森、岩手、宮城、福島
西奥羽	秋田、山形
北関東	茨城、栃木、群馬
南関東	千葉、埼玉、東京、神奈川
北陸	新潟、富山、石川、福井
東山	山梨、長野
東海	静岡、愛知、岐阜
畿内	京都、大阪、奈良、
畿内周辺	滋賀、三重、和歌山、兵庫
山陰	島根、鳥取
山陽	岡山、広島、山口
四国	徳島、香川、愛媛、高知
北九州	福岡、佐賀、長崎、大分
南九州	熊本、宮崎、鹿児島
沖縄	沖縄

出典：鬼頭宏「人口から読む日本の歴史」講談社学術文庫（2000）、  
総務省「国勢調査」

# 人口の地域的偏り

- 18世紀 江戸100万超の都市
- 武士半分町人半分
- 町人地江戸の20%未満

出典：鬼頭宏「人口から読む日本の歴史」講談社学術文庫  
(2000)

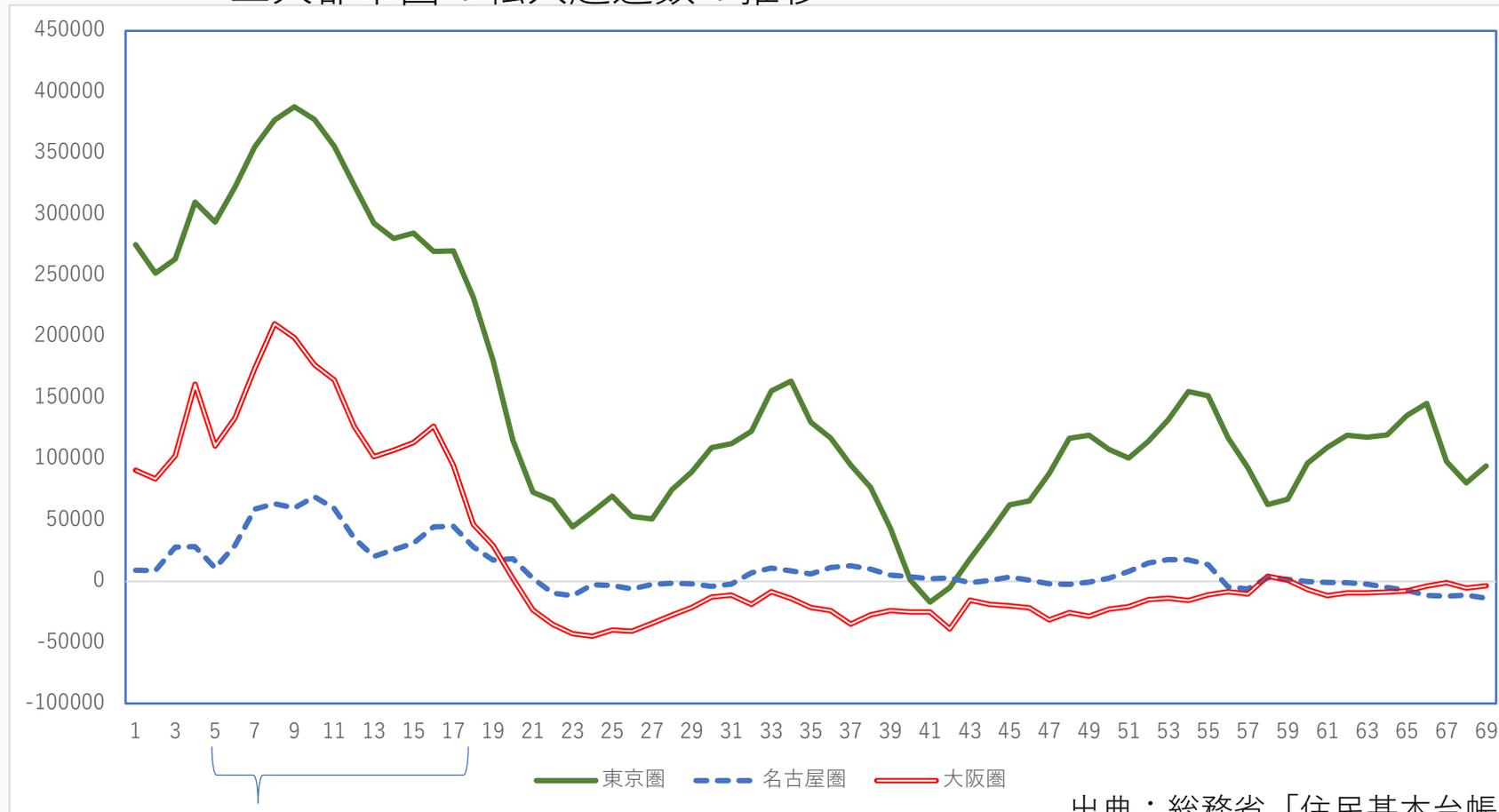
こうした偏りがなぜ生じて、それがどんな意味をもつのだろうか？

# 背景

- 社会増減
  - 地域間の人口移動による人口分布の変化
  - 大都市への集中・東京一極集中
  - 地方の疲弊
  - メカニズム？
- 自然増減
  - 少子化
  - 地域間の出生率格差
  - 国全体の人口減少
  - メカニズム？

# 社会増減：人口移動による変化とその要因

三大都市圏の転入超過数の推移



出典：総務省「住民基本台帳人口移動報告」

高度経済成長期に  
特に集中が進んだ

# 人口移動に対する基本的考え方

- 移動する人々は、自分が活躍できそうな場所に移る。
- ⇒ 地域間人口移動は、今勢いのある産業への人材供給の機能を果たす。

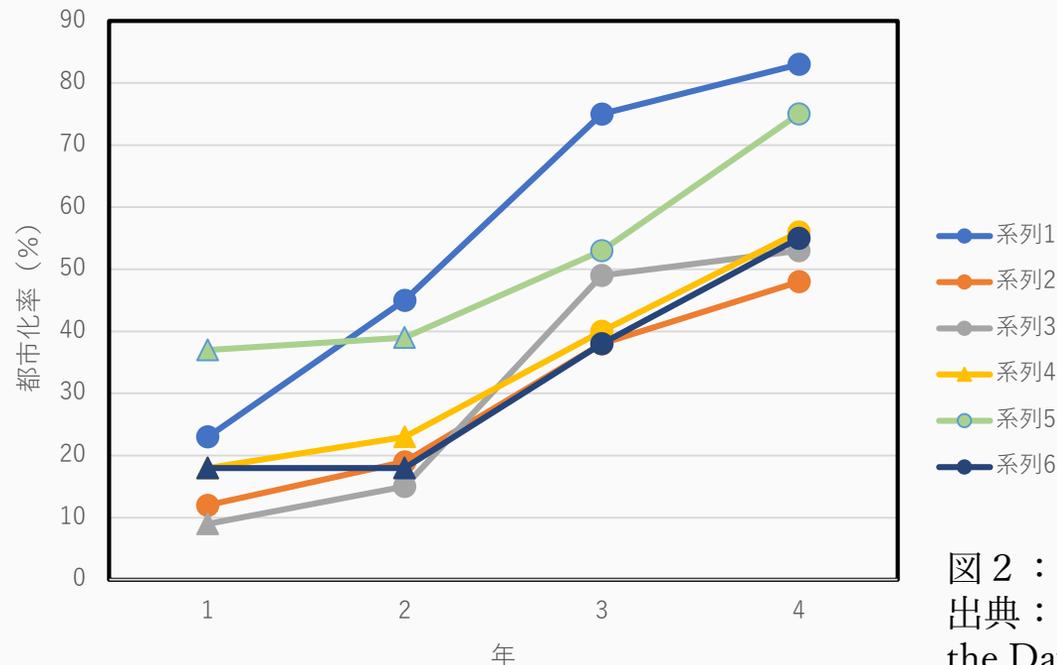


図2：ヨーロッパの近代化と都市化

出典：Bairoch, Paul, (1988) Cities and Economic Development, From the Dawn of History to the Present, The University of Chicago Press.

# 人口移動に対する基本的考え方

- 第二次世界大戦前の日本において、農村から都市への人口移動が限定されていたことは、経済成長の大きな阻害要因。もし戦前に農村から都市への人口移動が自由に行われていたら、国民一人当たりGNPが**33%**高かったと推定される。
- (Hayashi and Prescott (2008) The Depressing Effect of Agricultural Institutions on the Prewar Japanese Economy, Journal of Political Economy 116, 573-632.)
- **人口移動への介入はこうした資源配分の改善効果を歪める可能性が高い。**

# 都市化の要因

- 移動不可能な生産要素の存在（鉱山など）・規模の経済・公共財

- 集積の経済

- ショックの平滑化
- labor pooling
- spilloverやinnovation
- 企業間取引
- 財やサービスの多様性

• 人口集中の意図せざる  
他者へのメリット

# 集積の経済の源泉

- 大都市におけるショックの平滑化（大数の法則）
  - 多数の取引相手と取引 ⇒ 予期しないショックの影響を和らげる  
⇒ 雇用調整、在庫費用の減少
- labor pooling
  - 多様なスキルをもつ人材・それを活かせる職種が限られている + 特定のスキルをもつ人材を必要とする企業がいる  
⇒ 「厚み」のある労働市場では適材適所の速やかな達成

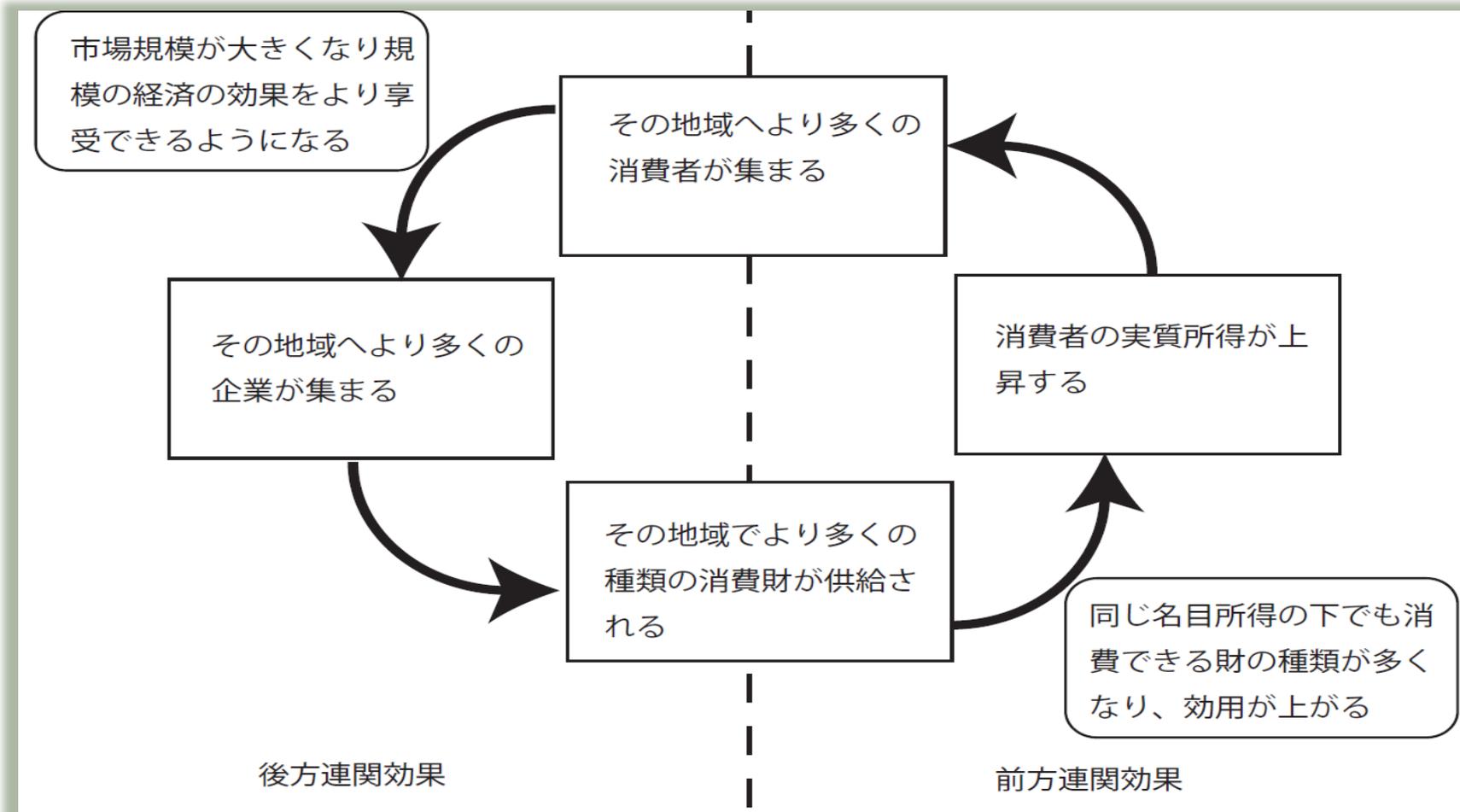
# 集積の経済の源泉

- 様々な人々や企業間の交流から生まれる spillover や innovation。
  - 人や企業の交流しやすい場所では、暗黙知や情報が拡散 + 交流により刺激されて革新的なアイデアが生まれる
- 企業間取引
  - 他の企業との取引費用を節約するために、他の企業が集まる場所に引き寄せられる
    - ⇒ 他の企業の取引費用も下げる

# 集積の経済の源泉

- 財やサービスの多様性
  - 消費する財やサービスが多様
    - ⇒ 自分の好みに最もあったものを消費できる + 多様性そのものを享受できる
- 生産サイドにも中間投入財の多様性はメリットとなる。

# 大都市形成のメカニズム



出典：藤田昌久（1996）空間経済システムの自己組織化と発展について，大山道広・西村和雄・吉川洋編『現代経済学の潮流1996』，東洋経済新報社、図1より作成

# 都市化の費用

- 混雑の不経済

- 通勤費用

- 混雑

- 災害や疾病

- 人口集中の意図せざる  
他者へのデメリット

- 江戸：災害や疾病で多くの犠牲者
  - 17世紀明暦大火10万人以上
  - 19世紀安政地震13万人以上
  - 19世紀コレラ20万人以上
  - インフルエンザ 腸チフス 赤痢 麻疹 結核など

- 農村より都市のほうが長らく死亡率が高かった

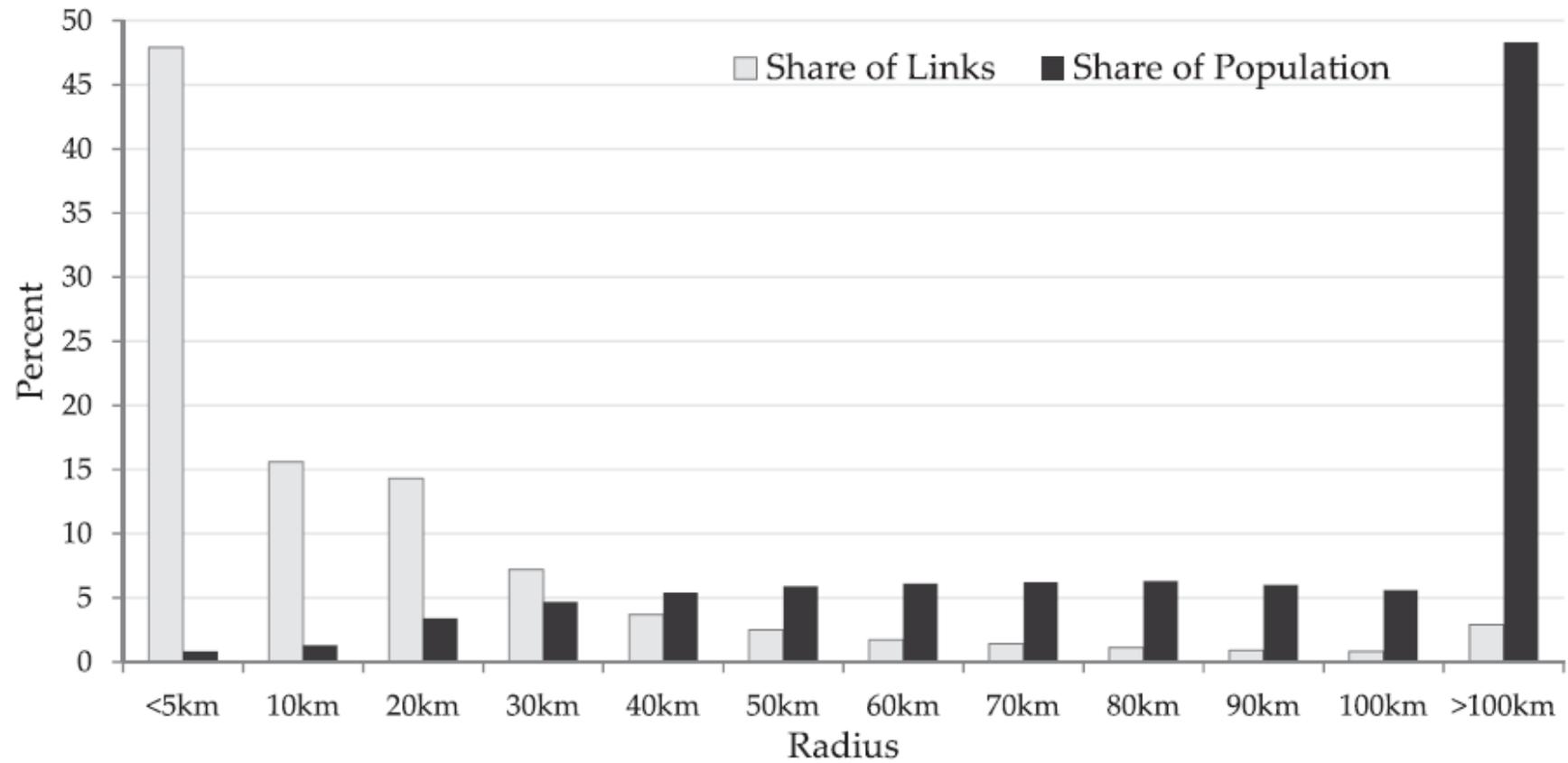
出典：鬼頭宏「人口から読む日本の歴史」講談社学術文庫  
(2000)

- それが逆転するのは日露戦争以後
- 上下水道の整備・近代的設備・防疫体制の整備

# 新型コロナウイルスの影響

- 直接的影響：感染が拡大⇒そもそも人が多いところにいることが危険に
- 間接的影響：これを機会にリモートワークの環境が整う
  - リモートワークの推進⇒集積の経済を弱める？
  - 全体でのコミュニケーション量の変化に依存
  - オンラインの交流と実際に会った交流が補完的
- Gaspar and Glaeser (1998) Information Technology and the Future of Cities, Journal of Urban Economics, Elsevier 43, 136-156.
- David Cuberes (2013) Are Internet and Face-to-Face Contacts Complements or Substitutes? Evidence from Internet Traffic between Cities, No 2013010, Working Papers from The University of Sheffield, Department of Economics.
- Büchel and Ehrlich (2020) Cities and the structure of social interactions: Evidence from mobile phone data, Journal of Urban Economics 119, 103276.
- 
- 郊外化の進展
- Delventhal, Kwon, and Parkhomenko (2021) How Do Cities Change When We Work from Home? Journal of Urban Economics, forthcoming.

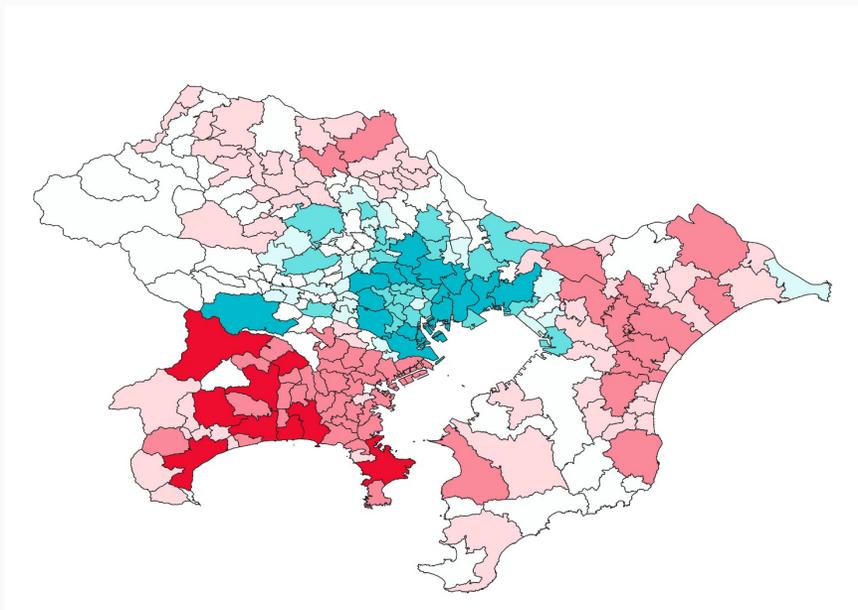
- 新たな技術が我々の生活様式にも影響。
- リモートワークを可能にした技術は働き方を左右。
- 通信技術は人と人とのコミュニケーションのあり方を左右。
- 携帯電話の利用についての分析
  - Büchel and Ehrlich (2020) Cities and the structure of social interactions: Evidence from mobile phone data, Journal of Urban Economics 119, 103276.
    - Swisscom AGのデータ。
    - 2015年6月から2016年5月の匿名化された通話記録のデータ。



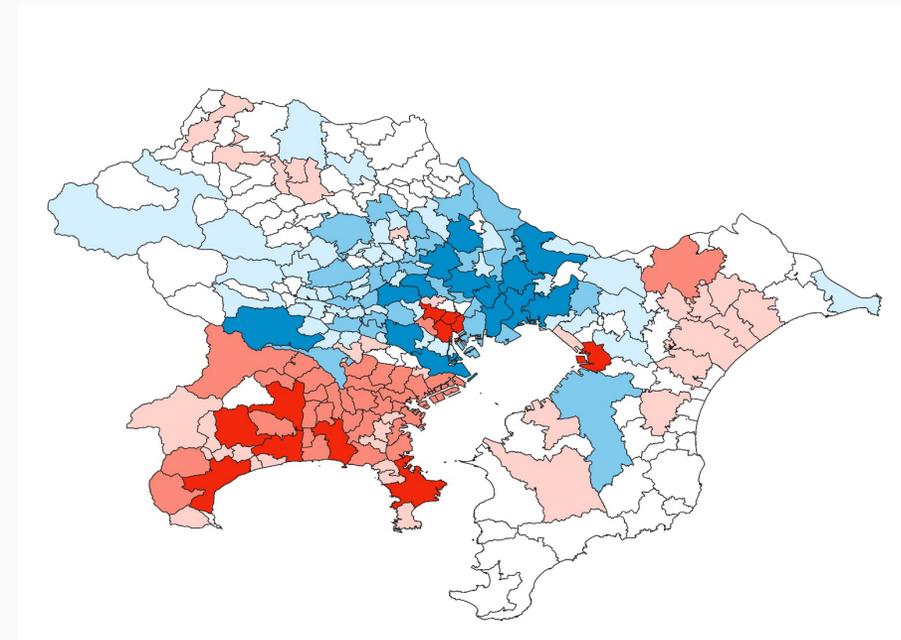
Source: Büchel and Ehrlich (2020) Cities and the structure of social interactions: Evidence from mobile phone data, *Journal of Urban Economics* 119, 103276.

- ▶ 通話の多くはごく近い距離で行われている。
  - ▶ 人口密度の高い場所の人ほど頻繁に、長く通話している。
  - ▶ 携帯電話での通話と、実際に会うコミュニケーションとは補完的。
- 技術だけでなく、それを利用できる社会環境も重要。
  - 新型コロナによる社会環境の変化。
  - 通信技術、リモートワークの普及も現段階では過剰都市化を緩和する方向。

- 定量化可能な空間経済学 (QSE: Quantitative Spatial Economics) によるリモートワークの分析 (Delventhal et al. (2022) Journal of Urban Economics: Insight)
  - ロサンゼルス大都市圏で、リモートワークで働く人の割合が3.7% ⇒ 33%の影響
  - 住民は郊外化・仕事は中心に
- 東京圏に適用：通勤が3割減ると？



居住者数分布の変化



通勤者数分布の変化

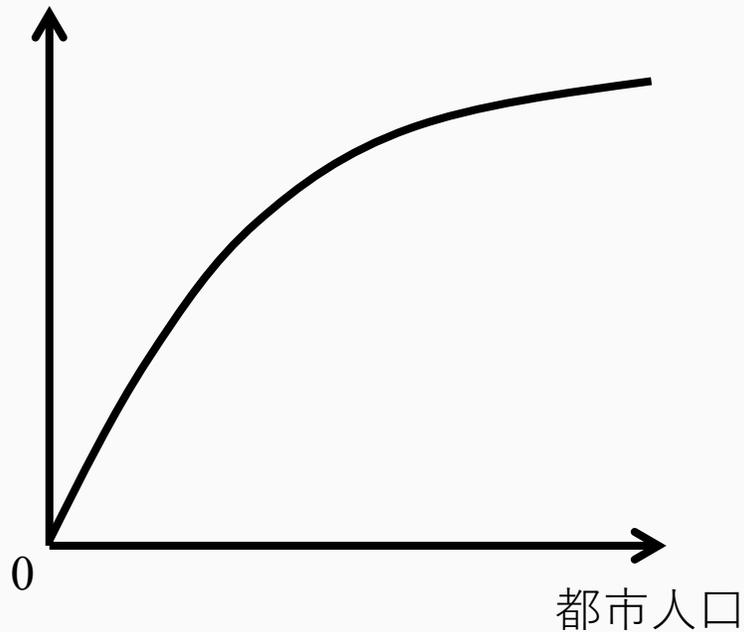
# 都市規模の決定と最適都市規模

- 人口集中のメリット（集積の経済）とデメリット（混雑の不経済）のバランスで都市規模は決まる。
- 追加でもう少し集中が生じたときの集積の経済の変化と混雑の不経済の変化のバランスで都市規模が過大かどうか決まる。
  - 前者 > 後者 ⇒ 都市規模は過小
  - 前者 < 後者 ⇒ 都市規模は過大

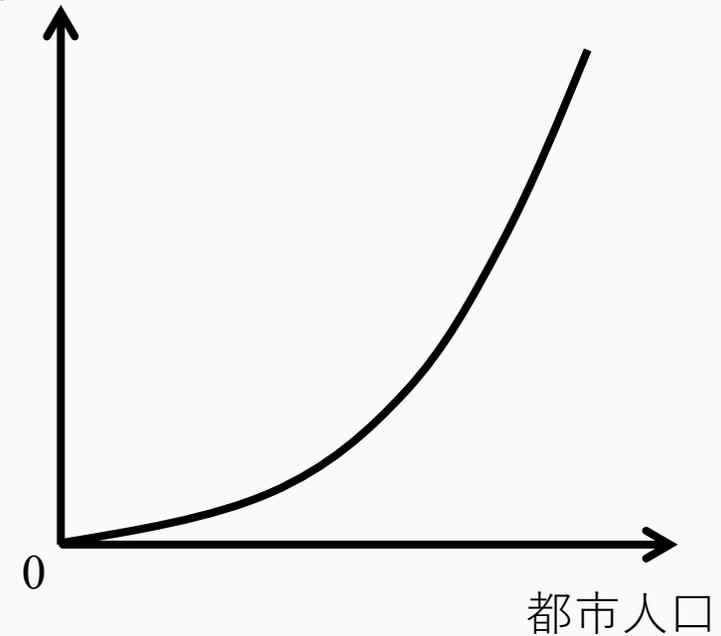
# 都市規模の決定

- 集積の経済による便益と集積の不経済による費用のバランスで決まる

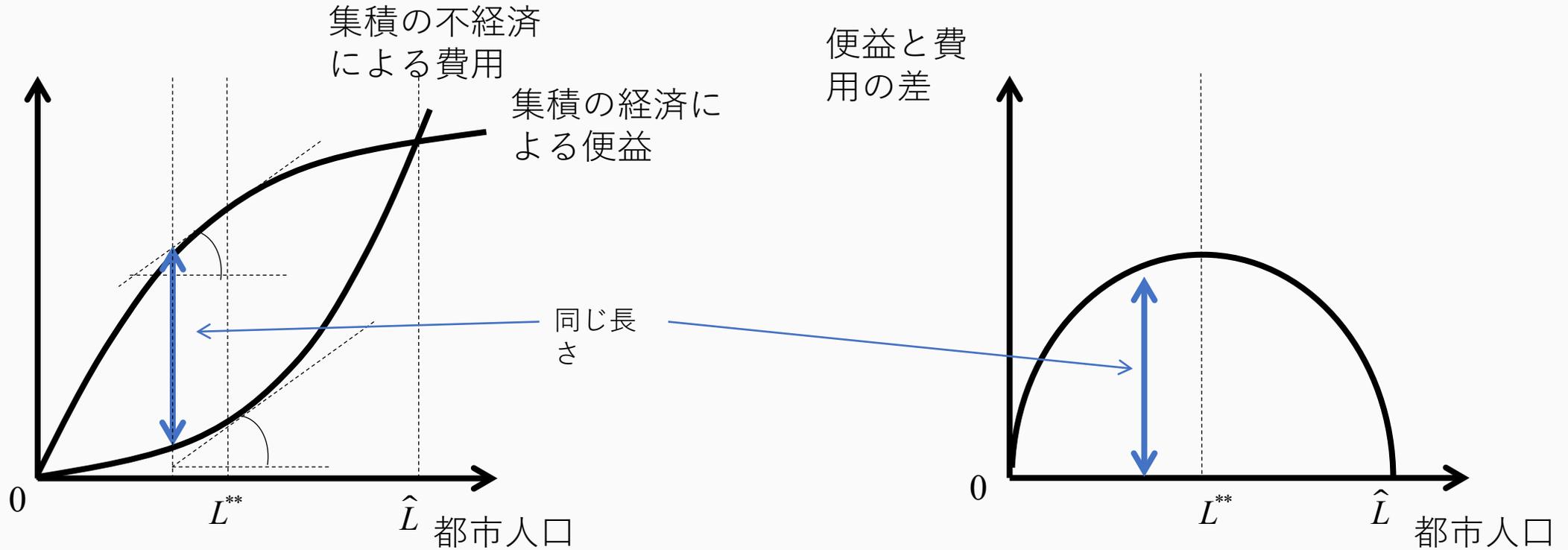
集積の経済による便益



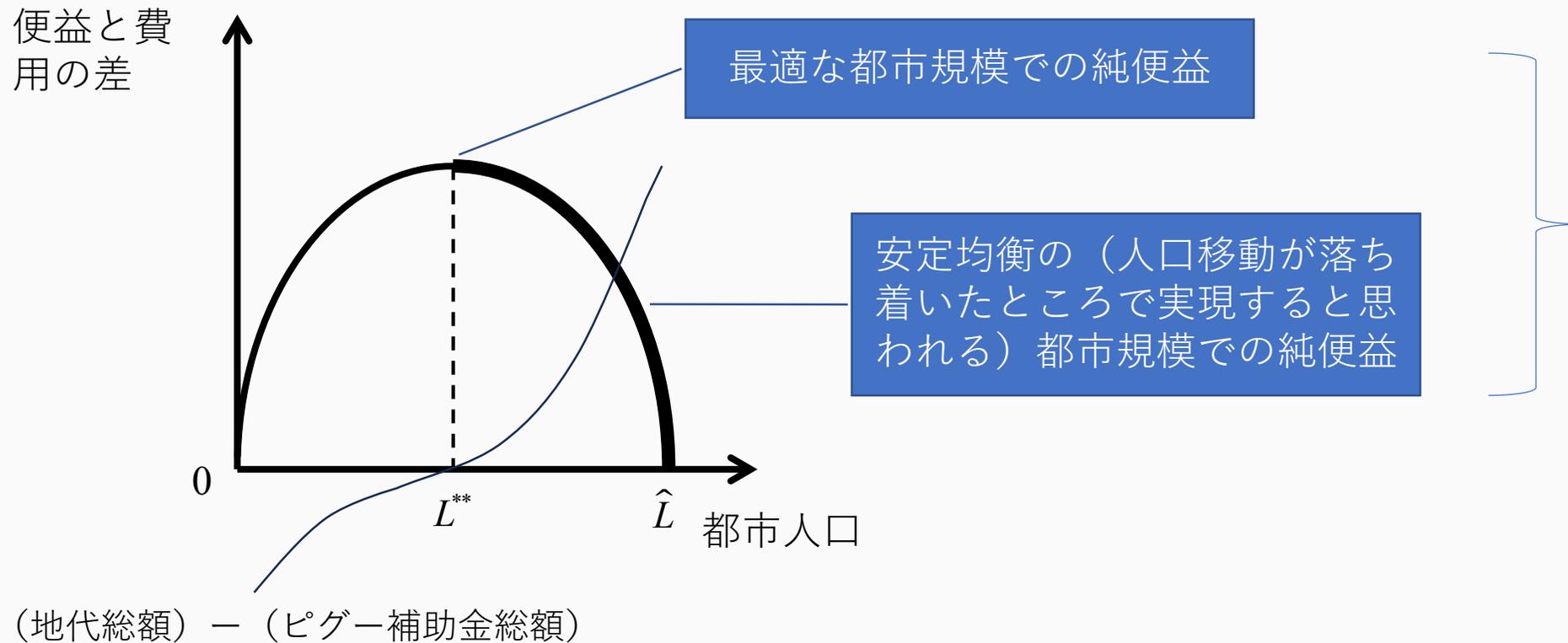
集積の不経済による費用



# 都市規模の決定



# 都市住民からみた最適都市規模



# 都市規模の決定

- 外部性（意図せざる他者への影響）による非効率性
- ピグー税／補助金：外部性の限界的な効果に見合った税／補助金により非効率性を排除できる
- **ヘンリー・ジョージ定理**：都市規模が最適なら集積の外部性に対するピグー補助金総額が地代総額に等しい。（過大なら地代総額がピグー補助金総額より大きい。）

# 都市規模の決定

1995年の日本の大都市圏についての検証例(地代ではなく地価を用いていることに注意)

大都市雇用圏	地価総額 (10億円)	ピグー補助金総額	地価／補助金
東京	518810	9493	55
大阪	176168	3216	55
名古屋	62517	1594	39
京都	27851	637	44
神戸	21913	575	38
福岡	19810	532	37
札幌	12645	508	25

出典：金本良嗣 (2006) 東京は過大か、「住宅土地経済」 62.

# 都市規模の決定と最適都市規模

- 現状では、絶対水準で東京が都市として過大かどうか明らかにする方法は無い。相対的に（他の都市と比べて）過大かは、ある条件下で可能。
- 東京大都市雇用圏と大阪大都市雇用圏とは同程度で、ほかの名古屋大都市雇用圏や神戸大都市雇用圏などに比べると過大になっていると考えられる。

出典：金本良嗣 (2006) 東京は過大か, 「住宅土地経済」 62.

# 以上を踏まえて実際の政策を考察

- 東京や大阪は他の大都市と比べて過大になっている可能性がある。（リモートワークの普及でそうでもなくなってる可能性もある。）
- もし過大なのであればどうする？
  - 地方交付税の役割？
  - 東京一極集中の是正？
  - 地方創生？
  - スマートシティ構想？

# 地方交付税の役割

- 不交付団体：都道府県では東京都のみ
- 東京一極集中是正に一定の役割？
- ふるさと納税との関係？

1 道府県分		東京都	
2 市町村分			
都道府県	不交付団体名		
北海道	泊村		
青森県	六ヶ所村		
福島県	広野町	大熊町	
茨城県	神栖市*	東海村	
栃木県	芳賀町		
群馬県	太田市*	大泉町	
埼玉県	戸田市	三芳町	
千葉県	市川市	成田市*	浦安市
	袖ヶ浦市		
東京都	立川市	武蔵野市	三鷹市
	府中市	調布市	小金井市
	国分寺市	多摩市	羽村市
	瑞穂町		
神奈川県	鎌倉市	藤沢市	厚木市
	寒川町	箱根町	
新潟県	聖籠町	刈羽村	
山梨県	昭和町	忍野村	山中湖村
長野県	軽井沢町		
静岡県	御殿場市	裾野市	湖西市*
	長泉町		
愛知県	碧南市	刈谷市	豊田市*
	安城市	小牧市	東海市
	大府市	日進市	みよし市
	長久手市	豊山町	大口町
	飛島村	幸田町	
三重県	川越町		
滋賀県			
京都府	久御山町		
大阪府	田尻町		
福岡県	苅田町		
佐賀県	玄海町		
市町村合計		59団体（平成26年度54団体）	

出典：総務省「普通交付税不交付団体の状況」

# 東京一極集中への対応

- 首都機能移転
- 韓国の行政機能の移転
  - ソウルの南110km
  - 世宗市（セジョン市）
  - 首都でなく行政首都

行政等の動き	国会等の動き
	国会等の移転に関する決議（平成2年11月衆・参本会議で採択）
	国会等の移転に関する法律（平成4年12月施行）
国会等移転調査会（平成5年4月設置 平成7年12月調査会報告）	国会等移転調査会（平成5年4月設置 平成7年12月調査会報告）
	国会等の移転に関する法律の一部改正（平成8年6月施行）
国会等移転審議会（国会等の移転先の候補地の選定等について調査審議）（平成8年12月設置）	国会等移転審議会（国会等の移転先の候補地の選定等について調査審議）（平成8年12月設置）
国会等移転審議会答申（平成11年12月）	国会等移転審議会答申（平成11年12月）
移転先候補地として、北東地域の「栃木・福島地域」又は東海地域の「岐阜・愛知地域」を選定する。	移転先候補地として、北東地域の「栃木・福島地域」又は東海地域の「岐阜・愛知地域」を選定する。
「三重・畿央地域」は、他の地域にない特徴を有しており、将来新たな高速交通網等が整備されることになれば、移転先候補地となる可能性がある。	「三重・畿央地域」は、他の地域にない特徴を有しており、将来新たな高速交通網等が整備されることになれば、移転先候補地となる可能性がある。

出典：国土交通省・国会等の移転ホームページ

[http://www.mlit.go.jp/kokudokeikaku/iten/relocation/qa/qa\\_step5\\_04.html](http://www.mlit.go.jp/kokudokeikaku/iten/relocation/qa/qa_step5_04.html)

# 地方創生

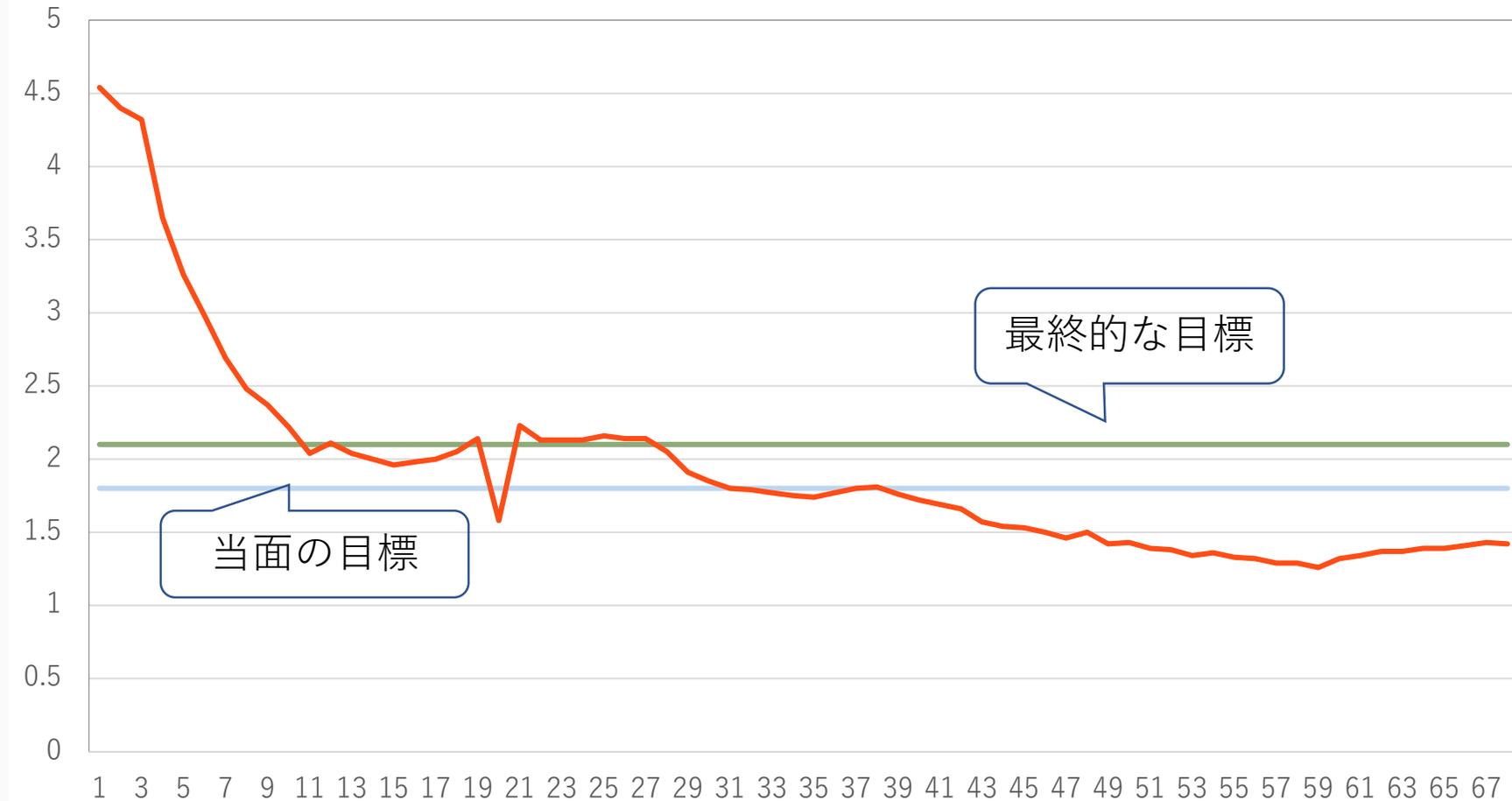
- 地方から大都市への人の移動
- 外部性を伴わなければ静観すべき
- 産業間労働者移動・産業の保護との類似
- 外部性の存在を意識すべき
- 生産性向上への動機付けが重要



出典：内閣官房・内閣府総合サイト  
<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/sousei/>

# 自然増減：少子化と地域差

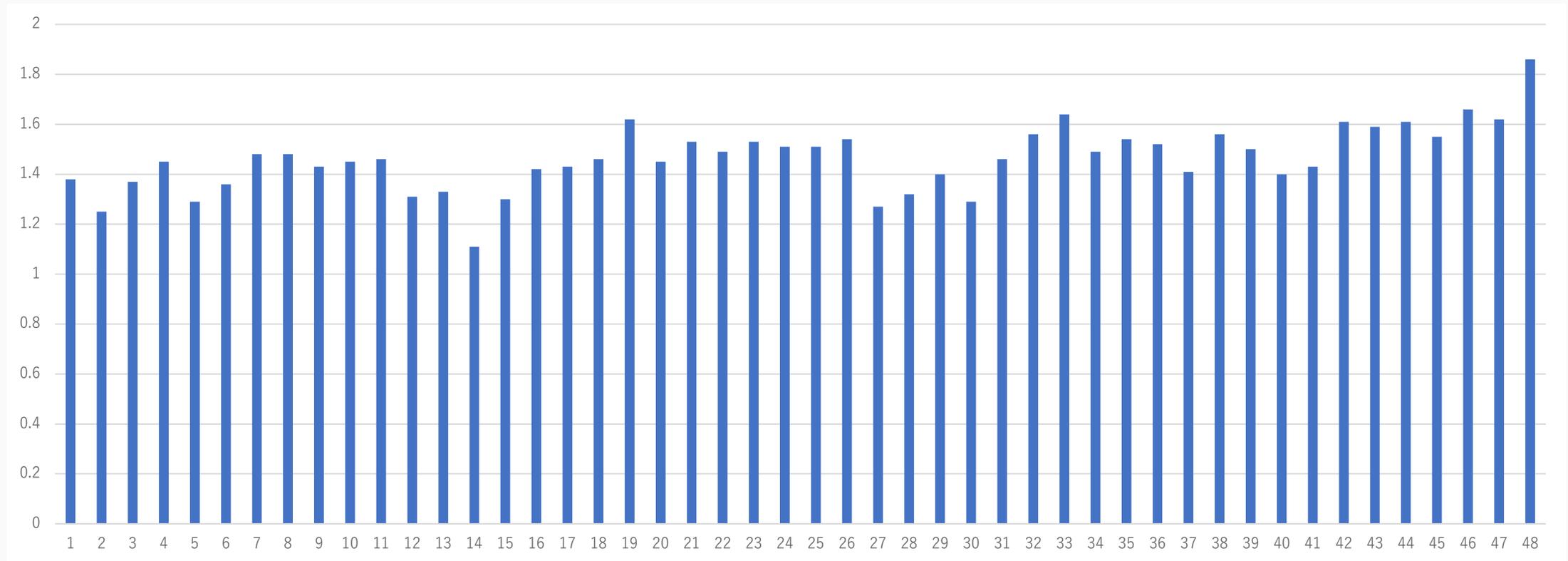
合計特殊出生率の低下



出典：厚生労働省「人口動態調査」

# 具体的な分析例：人口問題と都市

地域による出生率のばらつき



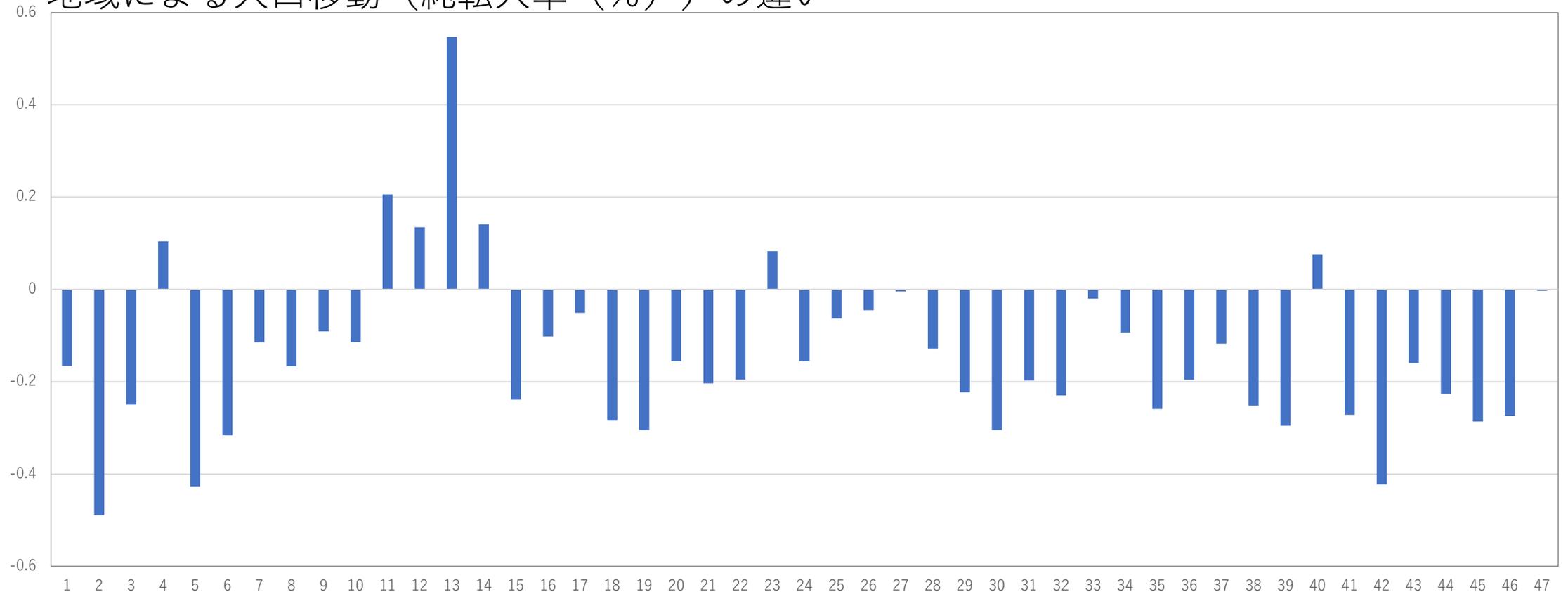
出典：厚生労働省「人口動態保健所・市区町村別統計」平成20年から24年の集計

# 少子化と地域差

- 出生率の低い地域が人口減少？
- 地域人口の決定要因
  - 自然増減
  - 社会増減
- 「消滅可能都市」などの議論では両者を考慮する必要

# 自然増減と社会増減との関係

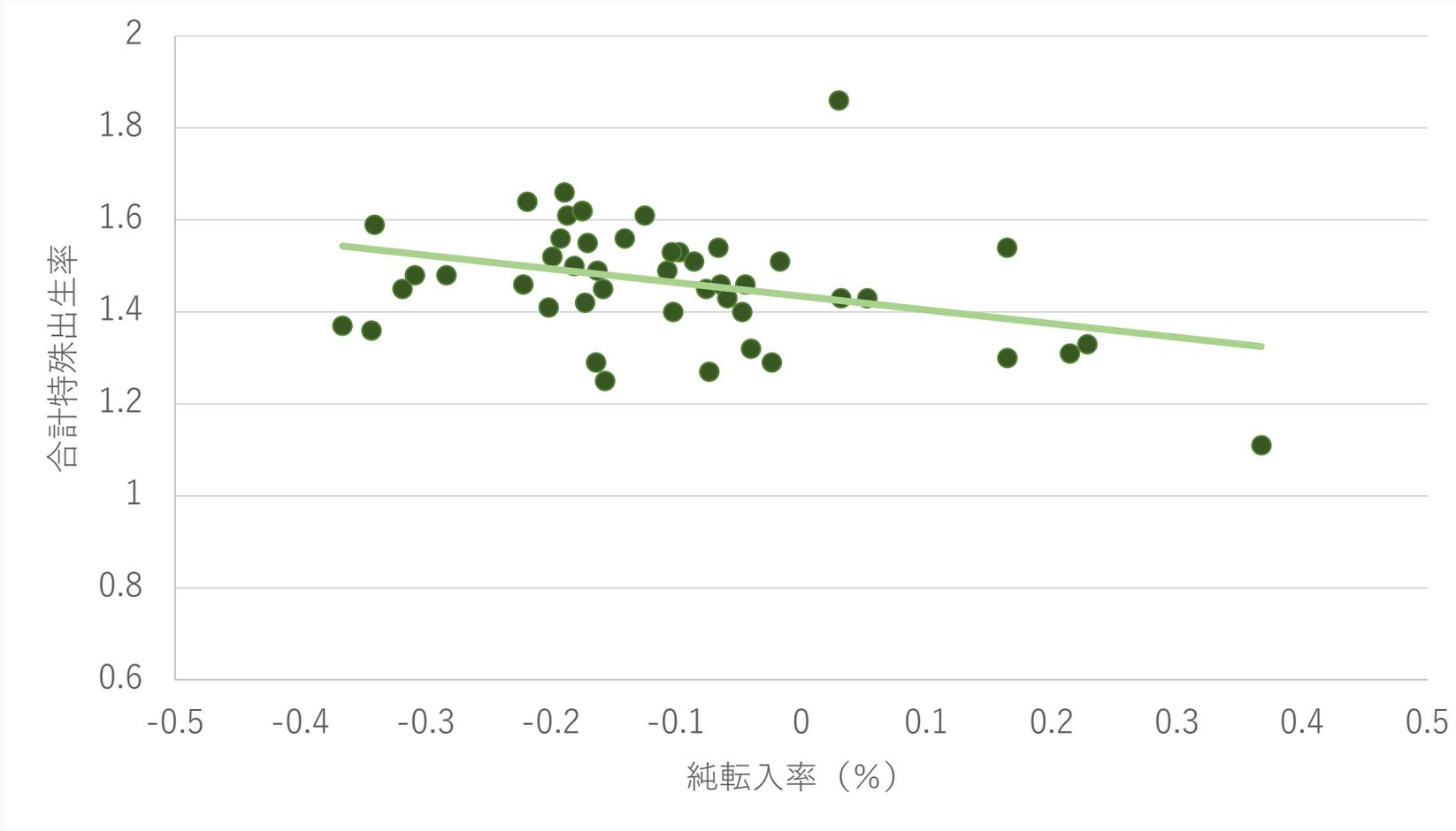
地域による人口移動（純転入率（%））の違い



出典：総務省「住民基本台帳人口移動報告」「人口推計」  
2014年

# 出生率と純転入率との関係

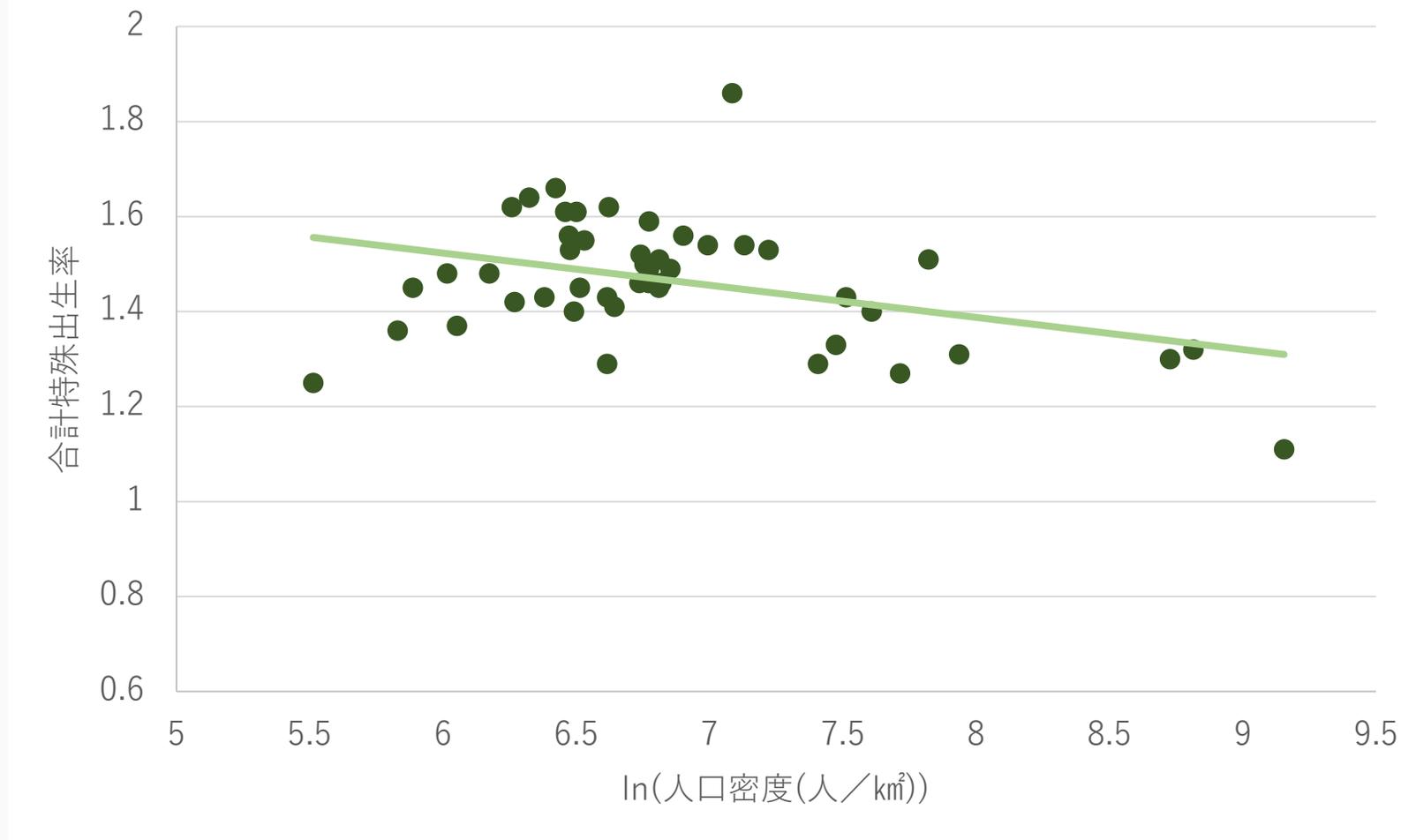
都道府県別にみた合計特殊出生率と純転入率



出典：合計特殊出生率：人口動態保健所・市区町村別統計（厚生労働省）平成20年から24年の集計、人口：国勢調査（総務省）2010年、転入者数・転出者数：住民基本台帳人口移動報告（総務省）2010年

# 出生率と都市規模

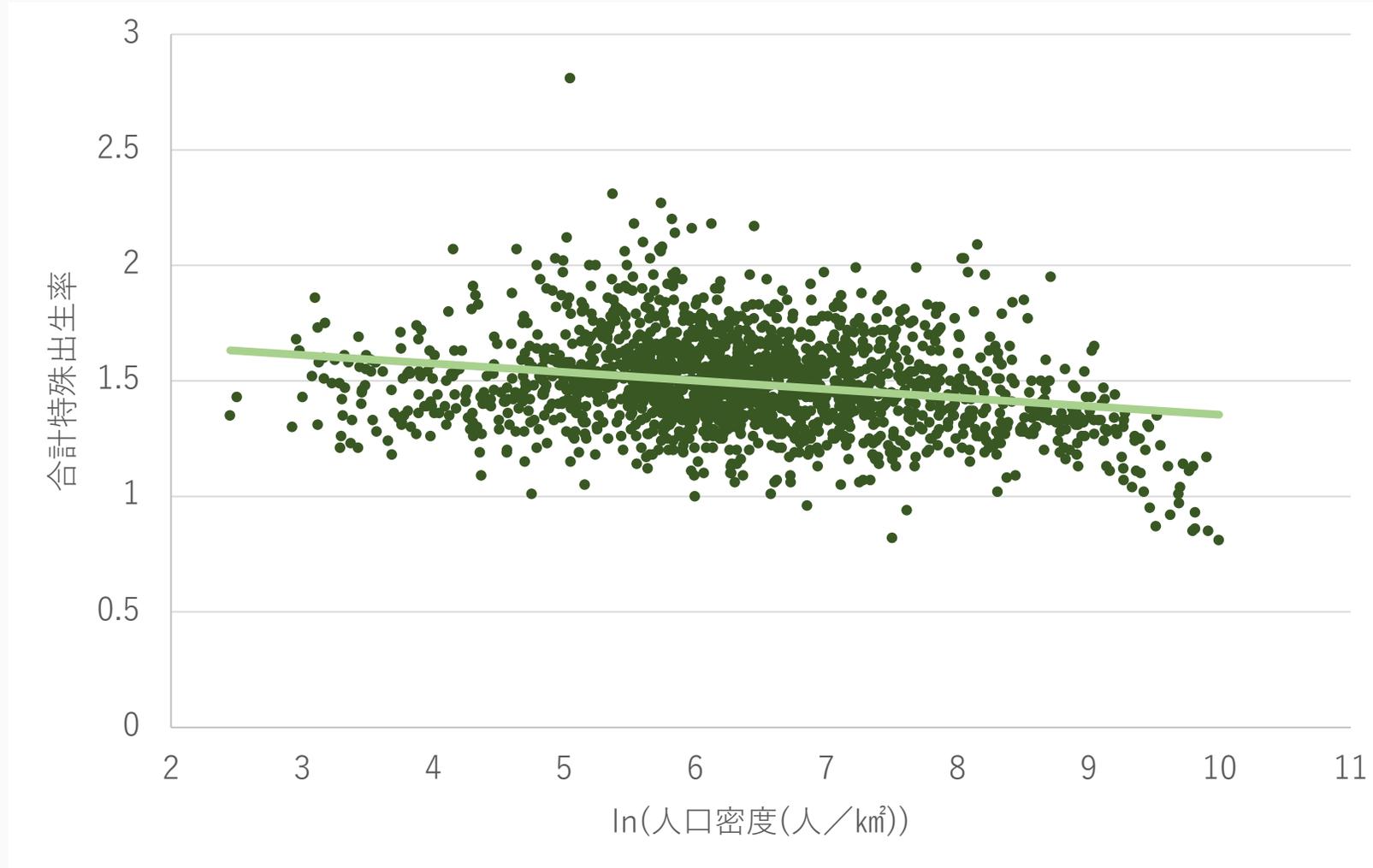
都道府県別にみた合計特殊出生率と人口密度



出典：合計特殊出生率：人口動態保健所・市区町村別統計（厚生労働省）平成20年から24年の集計、人口：国勢調査（総務省）2010年、可住地面積：全国都道府県市区町村別面積調（国土交通省）2010年

# 出生率と都市規模

市区町村別にみた合計特殊出生率と人口密度



出典：合計特殊出生率：人口動態保健所・市区町村別統計（厚生労働省）平成20年から24年の集計、  
 人口：国勢調査（総務省）2010年、可住地面積：全国都道府県市区町村別面積調（国土交通省）2010年

# 都市化と出生率との関係

大都市ほど低出生率という結果	
19世紀から20世紀にかけて、ヨーロッパ諸国において、都市化の進展と出生率の低下が同時に進行し、20世紀には、多くの途上国でも同様の動きが観察	Bairoch (1988)
スウェーデンについて出生率の決定を詳細に検証し、都市化が出生率を低下させる効果をもつという結果	Schultz (1985)
アメリカについて都市化が出生率を低下させる効果をもつという結果	Klein (2004)
途上国について都市化が出生率を低下させる効果をもつという結果	Kuznets (1974)・National Research Council (2003)
アメリカの大都市圏における賃貸住宅の家賃と出生率との関係を検証し、一室あたりの家賃の高いところほど出生率が低くなるという結果	Simon and Tamura (2009)
上の効果は借家に住む人に限られており、持ち家に住む人については、住宅価格が高い場所ほど出生率が高いという結果	Dettling and Kearney (2014)
歴史的に、都市化と経済発展が同時に始まり、その早い時期には人口増加率は上昇するが、後に低下していくことを定型化した事実として記述	Galor (2005)
異なる結果	
フランスについては大都市ほど出生率が低いというパターンが当てはまらないことを記述	猿山(2015)

- Bairoch, P. (1988) *Cities and Economic Development*, (C. Braider, trans.), Chicago: University of Chicago Press.
- Dettling, L., and M.S. Kearney (2014) House prices and birth rates; The impact of the real estate market on the decision to have a baby, *Journal of Public Economics* 110, 82-100.
- Galor, O. (2005) From stagnation to growth: Unified growth theory, in *Handbook of Economic Growth*, ed. P. Aghion and S. Durlauf eds, Amsterdam: North-Holland.
- Klein, H.S. (2004) *A population history of the United States*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Kuznets, S. (1974) Rural-urban differences in fertility: An international comparison, *Proceedings of the American Philosophical Society* 118, 1-29.
- National Research Council (2003) *Cities transformed: Demographic change and its implications in the developing world*. Panel on urban population dynamics (M.R. Montgomery, R. Stren, B. Cohen, and H.E. Reed eds.) Committee on Population, Division of Behavioral and Social Sciences and Education, Washington DC: The National Academies Press.
- Schultz, T. P. (1985) Changing world prices, women's wages, and the fertility transition: Sweden, 1860-1910, *Journal of Political Economy* 93, 1126-1154.
- Simon, C. J. and R. Tamura (2009) Do higher rents discourage fertility? Evidence from U.S. cities, 1940-2000, *Regional Science and Urban Economics* 39, 33-42.
- 猿山純夫(2015)大都市に集う大卒女子－都市型サービスに活躍の場、「老いる都市」「選べる老後」で備えを－地方創生と少子化、議論分けよ」日本経済研究センター「大都市研究会」報告。

要するに都市化と出生率との間にどうやら何やら関係がありそう

# 都市化と出生率を結ぶメカニズム

## ●出生率の決定要因

- ▶成長後に何らかの援助を期待して子供を産み、育てる：一種の投資
- ▶子供がいることが嬉しいために産み、育てる：一種の消費
  
- ▶教育費用を含む金銭的な費用
- ▶時間をとられるという機会費用

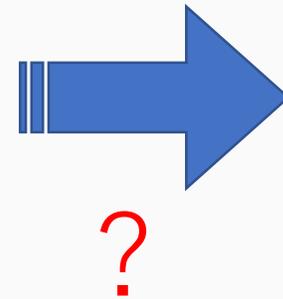
# 都市化と出生率を結ぶメカニズム

## ●都市化（人口・企業集中）の要因

- 比較優位
- 規模の経済
- 公共財
- 集積の経済
  - ショックの平滑化
  - labor pooling
  - spilloverとinnovation
  - 企業間取引
  - 財やサービスの多様性

## ●都市化の影響

- 都市化の費用



子供は何人  
ほしいかな？



( ; \_ \_ )

# 都市化と出生率を結ぶメカニズム

- 都市化の要因や影響の中で、出生率の決定に影響しそうなもの

## ➤公共財

- 教育機関の充実：一定の教育を施す費用を低下させる
- →もし親が子供の教育水準に満足しているのであれば、↑
- →もし親ができれば子供の教育水準を上げたいと考えていると、↓ (Zhang, 2002)
- 保育園の不足：子育ての金銭的費用および機会費用を上昇させ、↓

# 都市化と出生率を結ぶメカニズム

## ➤集積の経済

- 高い生産性の達成を通じて、名目所得を増やす
- →子供を投資とみなしている、 ↓
- →子供を消費としてみなしている、所得効果から、 ↑、一方で、子育てに必要な時間の機会費用も上がるため、 ↓

(Sato and Yamamoto, 2005; Sato, 2007)

- 消費財の多様性を通じて、一定の名目所得の下での効用を高くする
- →多様な財消費からの効用が増すことで、 ↓

(Maruyama and Yamamoto, 2010)

# 都市化と出生率を結ぶメカニズム

## ▶都市化の費用

- 子育てに必要な居住空間を確保する費用や生活に必要な費用を上昇させるため、 ↓ （ Sato and Yamamoto, 2005; Sato, 2007 ）

Maruyama, A., and K. Yamamoto (2010) Variety expansion and fertility rates, *Journal of Population Economics* 23, 57-71.

Sato, Y. (2007) Economic geography, fertility, and migration, *Journal of Urban Economics* 61, 372-387.

Sato, Y. and K. Yamamoto (2005) Population concentration, urbanization, and demographic transition, *Journal of Urban Economics* 58, 45-61.

Zhang, J. (2002) Urbanization, population transition, and growth, *Oxford Economic Papers* 54, 91-117.

# 地域経済政策と少子化

- 地域経済政策の焦点：企業か住民か（租税競争/Tax competition）
- 企業の移動可能性 > 住民の移動可能性
  - ▶ 企業偏重になりやすい「（住民サービスの）底辺への競争」
- 投票により政策が左右される状況下
  - ▶ 人口増加：働く世代の意見が重視→「底辺への競争」が生じやすい
  - ▶ 少子化が進み人口減少：働く世代の意見が軽視→「頂点への競争」が生じやすい
- Morita, T., Y. Sato, and K. Yamamoto (2020) Demographics and competition for capital in Political Economy forthcoming in International Tax and Public Finance.

# まとめ

- 大都市への人口集中はたまたま生じた「誰にとっても問題」な事柄ではない。
- 背後で働くメカニズムへの理解は不可欠。
- その上で各々の立場からの意見を主張するべき。
- 可能な限り定量的な分析を行う必要がある。